Fiche de données de sécurité
selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 09.07.2012 *Numéro de version 10* *Révision: 09.07.2012*

*
1 Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

· ***Identificateur de produit***

· ***Nom du produit: Acide fluorhydrique 50%***

· ***Code du produit:*** *1830, 2799*
· ***No CAS:*** *7664-39-3*
· ***No EINECS:*** *231-634-8*
· ***Numéro index:*** *009-003-00-1*
· ***Numéro d'enregistrement*** *01-2119458860-33-xxxx*
· ***Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées***
Industrielle uniquement
· ***Emploi de la substance / de la préparation :***
Industrie des semiconducteurs
Industrie photovoltaïque

· ***Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité***
· ***Producteur/fournisseur:***
TECHNIC FRANCE
15, rue de la Montjoie
93210 Saint Denis La Plaine
FRANCE
· ***Service chargé des renseignements:***
Sécurité des produits / Chemicals hazards dpt
contact : fds.technic@technic.fr
· ***Numéro d'appel d'urgence:***
+331 45 42 59 59 (ORFILA)
+331 49 46 51 00 (TECHNIC FRANCE)

*
2 Identification des dangers

· ***Classification de la substance ou du mélange***
· ***Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008***

GHS06 tête de mort sur deux tibias

Acute Tox. 2 H300 Mortel en cas d'ingestion.
Acute Tox. 1 H310 Mortel par contact cutané.
Acute Tox. 2 H330 Mortel par inhalation.

GHS05 corrosion

Skin Corr. 1A H314 Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.

· ***Classification selon la directive 67/548/CEE ou directive 1999/45/CE***

T+; Très toxique

R26/27/28: Très toxique par inhalation, par contact avec la peau et par ingestion.

C; Corrosif

R35: Provoque de graves brûlures.

Xi; Irritant

R37: Irritant pour les voies respiratoires.

· ***Indications particulières concernant les dangers pour l'homme et l'environnement:***
Le produit est à étiqueter, conformément au procédé de calcul de la "Directive générale de classification pour les préparations de la CE", dans la dernière version valable.

(suite page 2)

Fiche de données de sécurité
selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 09.07.2012 *Numéro de version 10* *Révision: 09.07.2012*

Nom du produit: Acide fluorhydrique 50%

(suite de la page 1)

· ***Système de classification:***
La classification correspond aux listes CEE actuelles et est complétée par des indications tirées de publications spécialisées et des indications fournies par l'entreprise.

· ***Éléments d'étiquetage***
· ***Etiquetage selon le règlement (CE) n° 1272/2008*** *Le produit est classifié et étiqueté selon le règlement CLP.*
· ***Pictogrammes de danger*** *GHS05, GHS06*
· ***Mention d'avertissement*** *Danger*
· ***Mentions de danger***
H300+H310+H330 Mortel par ingestion, par contact cutané ou par inhalation.
H314 Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.
· ***Conseils de prudence***
P301+P310 EN CAS D'INGESTION: appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin.
P303+P361+P353 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): enlever immédiatement les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau/se doucher.
P305+P351+P338 EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.
P310 Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin.
P320 Un traitement spécifique est urgent (voir sur cette étiquette).
P361 Enlever immédiatement les vêtements contaminés.
P405 Garder sous clef.
P501 Éliminer le contenu/récipient conformément à la réglementation locale/nationale/internationale.
· ***Autres dangers***
· ***Résultats des évaluations PBT et vPvB***
· ***PBT:*** *Non applicable.*
· ***vPvB:*** *Non applicable.*

*
3 Composition/informations sur les composants

· ***Caractérisation chimique: Mélanges***
· ***Description:*** *Mélange: composé des substances indiquées ci-après.*

· ***Composants dangereux:***

CAS: 7664-39-3 *EINECS: 231-634-8* *Reg.nr.: 01-2119458860-33-xxxx*	*Fluorure d'hydrogene* *T+ R26/27/28; C R35* *Acute Tox. 2, H300; Acute Tox. 1, H310; Acute Tox. 2, H330; Skin Corr. 1A, H314*	*25-50%*

· ***Indications complémentaires:*** *Pour le libellé des phrases de risque citées, se référer au chapitre 16.*

*
4 Premiers secours

· ***Description des premiers secours***
· ***Remarques générales:***
Le secouriste doit se protéger.
Enlever immédiatement les vêtements contaminés par le produit.
Ne retirer la protection respiratoire qu'après avoir retiré les vêtements contaminés.
Respiration artificielle dans le cas d'une respiration irrégulière ou d'un arrêt respiratoire.
· ***Après inhalation:***
Donner de l'air frais ou de l'oxygène; demander d'urgence une assistance médicale.
En cas d'inconscience, transporter et coucher la personne en position latérale stable.
Coucher la personne et la maintenir au chaud.
Si arrêt respiratoire : pratiquer la respiration artificielle.
Si la victime a des difficultés respiratoires, administrer de l'oxygène par une personne compétente.
Administrer éventuellement du Gluconate de calcium à 2,5% dans une solution saline par pulvérisation.
Pas de stimulants (sauf avis d'un médecin)

(suite page 3)

Fiche de données de sécurité
selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 09.07.2012 *Numéro de version 10* *Révision: 09.07.2012*

Nom du produit: Acide fluorhydrique 50%

(suite de la page 2)

Consulter un medecin et mettre la victime en observation pendant au moins 24h.

· ***Après contact avec la peau:***
Laver immédiatement à l'eau et au savon et bien rincer.
Retirer tous les vêtements de la victime tout en maintenant le lavage.
Lavez au moins 5 min la zone touchée puis l'immerger dans une solution aqueuse glacée à 0,13% de Chlorure de benzoalkonium jusqu'à apaisement de la douleur.
Ou appliquer un gel à 2,5% de gluconate de calcium en massant la région affectée jusqu'à apaisement de la douleur.
En cas de brûlures plus importantes ou traitées au gel de gluconate de calcium (douleurs pendant plus de 30 min) faire injecter par un médecin une solution aqueuse de gluconate de calcium sous et autour de la zone brûlée (ne pas donner d'anesthésiant)
Un traitement médical spécial est nécessaire dans tous les cas de brûlures à l'acide fluorhydrique, après un rinçage à fond pendant au moins 15 minutes avec beaucoup d'eau, suivie d'un traitement avec du calcium ou un gel de gluconate de calcium.
En cas de contact avec des solutions diluées, il peut y avoir un long délai avant qu'apparaissent de les symptômes ou douleurs, etc...

· ***Après contact avec les yeux:***
Rincer les yeux, pendant plusieurs minutes, sous l'eau courante en écartant bien les paupières et consulter un médecin.
Si aucun médecin ne peut se rendre disponible immédiatement, appliquez 2 gouttes de solution de tétracaïne à 0,5% ou autre solution aqueuse anesthésiante ophtamologique topique - Ne pas utiliser la solution de Chlorure de benzalkonium.

· ***Après ingestion:***
Un antiacide comme l'hydroxyde de magnésium (lait de magnésie) peut être donné.
Ne pas faire vomir, demander d'urgence une assistance médicale.
Boire de l'eau en abondance et donner de l'air frais. Consulter immédiatement un médecin.
Rincer le contour de la bouche

· ***Indications destinées au médecin:***
En cas de brûlures étendues (> 150 cm²) par ingestion ou inhalation, de graves effets systématiques peuvent se produire.
Contrôler et corriger l'hypocalcémie, l'arythmie cardiaque, l'hypomagnésie et l'hyperkaliémie.
Une hémodialyse peut être prescrite.
Pour certaines brûlures (aux doigts notamment) utiliser du gluconate de calcium intra artériel.
Pour une exposition par inhalation, traiter similairement à une pneumonie chimique.
Contrôler l'hypocalcémie : faire inhaler une solution saline normale de 2,5% de gluconate de calcium par pulvéristaion ou par pression positive intermittente avec 100% d'Oxygène pour réduire les lésions pulmonaires.
Administrer éventuellement des bronchodilatateurs.

· ***Principaux symptômes et effets, aigus et différés*** *Pas d'autres informations importantes disponibles.*

· ***Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires***
Pas d'autres informations importantes disponibles.

5 Mesures de lutte contre l'incendie

· ***Moyens d'extinction***

· ***Moyens d'extinction:***
CO2, poudre d'extinction ou eau pulvérisée. Combattre les foyers importants avec de l'eau pulvérisée ou de la mousse résistant à l'alcool.

· ***Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange***
Pas d'autres informations importantes disponibles.

· ***Conseils aux pompiers***

· ***Equipement spécial de sécurité:***
Porter un appareil de protection respiratoire.
Port d'équipements d'approche du feu, protection thermique.

(suite page 4)

Fiche de données de sécurité
selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 09.07.2012 *Numéro de version 10* *Révision: 09.07.2012*

Nom du produit: Acide fluorhydrique 50%

(suite de la page 3)

6 Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

· ***Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence***
Porter un équipement de sécurité. Eloigner les personnes non protégées.
· ***Précautions pour la protection de l'environnement:***
Diluer avec beaucoup d'eau.
Ne pas rejeter dans les canalisations, dans les eaux de surface et dans les nappes d'eau souterraines.
· ***Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage:***
Recueillir les liquides à l'aide d'un produit absorbant (sable, kieselguhr, neutralisant d'acide, liant universel, sciure).
Utiliser un neutralisant.
Evacuer les matériaux contaminés en tant que déchets conformément au point 13.
Assurer une aération suffisante.
· ***Référence à d'autres sections***
Afin d'obtenir des informations pour une manipulation sûre, consulter le chapitre 7.
Afin d'obtenir des informations sur les équipements de protection personnels, consulter le chapitre 8.
Afin d'obtenir des informations sur l'élimination, consulter le chapitre 13.

7 Manipulation et stockage

· ***Manipulation:***
· ***Précautions à prendre pour une manipulation sans danger***
Veiller à une bonne ventilation/aspiration du poste de travail.
Ouvrir et manipuler les récipients avec précaution.
Eviter la formation d'aérosols.
Porter des gants et des lunettes de protection
Aspiration sur site indispensable
Utiliser uniquement des équipements résistants aux acides.
Dépoter uiniquement sur des aires équipées d'un dispositif d'aspiration
Tenir prêt une trousse d'urgence pour acide fluorhydrique avec son mode d'emploi.
· ***Préventions des incendies et des explosions:*** *Tenir des appareils de protection respiratoire prêts.*

· ***Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités***
· ***Stockage:***
· ***Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage:*** *Aucune exigence particulière.*
· ***Indications concernant le stockage commun:*** *Pas nécessaire.*
· ***Autres indications sur les conditions de stockage:*** *Tenir les emballages hermétiquement fermés.*
· ***Température de stockage recommandée:*** *0 - 30°C*
· ***Utilisation(s) finale(s) particulière(s)*** *Pas d'autres informations importantes disponibles.*

*
8 Contrôles de l'exposition/protection individuelle

· ***Indications complémentaires pour l'agencement des installations techniques:***
Sans autre indication, voir point 7.

· ***Paramètres de contrôle***

· ***Composants présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail:***	
7664-39-3 Fluorure d'hydrogene	
VME	*Valeur momentanée: 2,5 mg/m³, 3 ppm* *Valeur à long terme: 1,5 mg/m³, 1,8 ppm*

· ***Remarques supplémentaires:***
Le présent document s'appuie sur les listes en vigueur au moment de son élaboration.

· ***Contrôles de l'exposition***
· ***Equipement de protection individuel:***
· ***Mesures générales de protection et d'hygiène:***
Tenir à l'écart des produits alimentaires, des boissons et de la nourriture pour animaux.

(suite page 5)

TECHNIC

Fiche de données de sécurité
selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 09.07.2012 *Numéro de version 10* *Révision: 09.07.2012*

Nom du produit: Acide fluorhydrique 50%

(suite de la page 4)

Retirer immédiatement les vêtements souillés ou humectés.
Se laver les mains avant les pauses et en fin de travail.
Conserver à part les vêtements de protection.
Eviter tout contact avec les yeux et avec la peau.

· ***Protection respiratoire:***
En cas d'exposition faible ou de courte durée, utiliser un filtre respiratoire; en cas d'exposition intense ou durable, utiliser un appareil de respiration indépendant de l'air ambiant.
Masque complet, Filtre B2

· ***Protection des mains:***
À cause du manque de tests, aucune recommandation pour un matériau de gants pour le produit / la préparation / le mélange de produits chimiques ne peut être donnée.

Gants de protection

Gants de protection chimique selon la norme EN 374.
Le matériau des gants doit être imperméable et résistant à la préparation.
Choix du matériau des gants en fonction des temps de pénétration, du taux de perméabilité et de la dégradation :

· ***Matériau des gants***
Caoutchouc fluoré (ex. Viton®)
Epaisseur recommandée : ≥ 0,7 mm
Le choix de gants appropriés dépend non seulement du matériau, mais aussi d'autres critères de qualité qui peuvent varier d'un fabricant à l'autre. Puisque le produit représente une préparation composée de plusieurs substances, la résistance des matériaux des gants ne peut pas être calculée à l'avance et doit, alors, être contrôlée avant l'utilisation.

· ***Temps de pénétration du matériau des gants***
Le temps de pénétration exact est à déterminer par le fabricant des gants de protection et à respecter.

· ***Protection des yeux:***

Lunettes de protection hermétiques selon norme EN 166

· ***Protection du corps:*** *Vêtement de protection résistant aux acides*

· ***Mesures de gestion des risques***
Eviter l'exposition - Se procurer les instructions spéciales avant utilsation
Les équipements de protection personnelle doivent répondre aux normes CEN en vigueur : protection respiratoire CEN 136, 140, 141, 143, 173 ; protection ophtalmique CEN 166 ; vêtements de protection CEN 340, 465, 466, 497, 943 ; gants de protection CEN 374 ; Godillots protecteurs CEN 344, 345.

*

9 Propriétés physiques et chimiques

· ***Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles***	
· ***Indications générales.***	
· ***Aspect:***	
Forme:	*Liquide*
Couleur:	*Incolore*
· ***Odeur:***	*Désagréable*
· ***Seuil olfactif:***	*Non déterminé.*
· ***valeur du pH à 20°C:***	*< 1*
· ***Changement d'état***	
Point de fusion:	*- 35°C*
Point d'ébullition:	*105°C*
· ***Point éclair :***	*Non applicable.*

(suite page 6)

Fiche de données de sécurité
selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 09.07.2012 *Numéro de version 10* *Révision: 09.07.2012*

Nom du produit: Acide fluorhydrique 50%

(suite de la page 5)

· **Inflammabilité (solide, gazeux):**	Non applicable.
· **Température d'inflammation:**	
Température de décomposition:	Non déterminé.
· **Auto-inflammation:**	Le produit ne s'enflamme pas spontanément.
· **Danger d'explosion:**	Le produit n'est pas explosif.
· **Limites d'explosion:**	
Inférieure:	Non déterminé.
Supérieure:	Non déterminé.
· **Pression de vapeur à 20°C:**	40 hPa
· **Densité à 20°C:**	1,16 g/cm³
· **Densité relative.**	Non déterminé.
· **Densité de vapeur.**	Non déterminé.
· **Vitesse d'évaporation.**	Non déterminé.
· **Solubilité dans/miscibilité avec l'eau:**	Entièrement miscible
· **Coefficient de partage (n-octanol/eau):**	Non déterminé.
· **Viscosité:**	
Dynamique:	Non déterminé.
Cinématique:	Non déterminé.
· **Teneur en solvants:**	
Solvants organiques:	0,0 %
Eau:	50,0 %
· **Autres informations**	Pas d'autres informations importantes disponibles.

*
10 Stabilité et réactivité

· **Réactivité**
· **Stabilité chimique**
· **Décomposition thermique/conditions à éviter:** Pas de décomposition en cas d'usage conforme.
· **Possibilité de réactions dangereuses** Réagit au contact des métaux légers en formant de l'hydrogène.
· **Conditions à éviter** Pas d'autres informations importantes disponibles.
· **Matières incompatibles:**
Attaque le verre et les matériaux à base de silice.
Bases
· **Produits de décomposition dangereux:** Pas de produits de décomposition dangereux connus

*
11 Informations toxicologiques

· **Informations sur les effets toxicologiques**
· **Toxicité aiguë:**

· **Valeurs LD/LC50 déterminantes pour la classification:**

Oral	DL50	10 mg/kg (rat)
Dermique	DL50	10 mg/kg (rat)
Inhalatoire	CL50 /1h	2240 mg/l (rat) substance anhydre

7664-39-3 Fluorure d'hydrogene

Inhalatoire	CL50 /1h	1395 mg/l (rat)

(suite page 7)

Fiche de données de sécurité
selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 09.07.2012 *Numéro de version 10* *Révision: 09.07.2012*

Nom du produit: Acide fluorhydrique 50%

(suite de la page 6)

· ***Effet primaire d'irritation:***
· ***de la peau:*** *Effet fortement corrosif sur la peau et les muqueuses.*
· ***des yeux:*** *Effet fortement corrosif.*
· ***Sensibilisation:*** *Aucun effet de sensibilisation connu.*
· ***Indications toxicologiques complémentaires:***
Selon le procédé de calcul de la dernière version en vigueur de la directive générale CEE sur la classification des préparations, le produit présente les dangers suivants:
Corrosif
Irritant
Très toxique
Danger par résorption dermique.
L'absorption orale du produit a un fort effet corrosif sur la cavité buccale et le pharynx et présente un danger de perforation du tube digestif et de l'estomac.

*
12 Informations écologiques

· ***Toxicité***

· ***Toxicité aquatique:***	
CL50 /96h	*160 mg/L (daphnia)*

· ***Persistance et dégradabilité*** *Pas d'autres informations importantes disponibles.*
· ***Comportement dans les compartiments de l'environnement:***
· ***Potentiel de bioaccumulation*** *Pas d'autres informations importantes disponibles.*
· ***Mobilité dans le sol*** *Pas d'autres informations importantes disponibles.*
· ***Autres indications écologiques:***
· ***Indications générales:***
Catégorie de pollution des eaux 2 (D) (Classification propre): polluant
Ne pas laisser pénétrer dans la nappe phréatique, les eaux ou les canalisations.
Ne doit pas pénétrer à l'état non dilué ou non neutralisé dans les eaux usées ou le collecteur.
Danger pour l'eau potable dès fuite d'une petite quantité dans le sous-sol.
Jeter de plus grandes quantités dans la canalisation ou les eaux peut mener à une baisse de la valeur du pH.
Une valeur du pH basse est nocive pour les organismes aquatiques. Dans la dilution de la concentration utilisée, la valeur du pH augmente considérablement: après l'utilisation du produit, les eaux résiduaires arrivant dans la canalisation ne sont que faiblement polluantes pour l'eau.
· ***Résultats des évaluations PBT et VPVB***
· ***PBT:*** *Non applicable.*
· ***vPvB:*** *Non applicable.*
· ***Autres effets néfastes*** *Pas d'autres informations importantes disponibles.*

13 Considérations relatives à l'élimination

· ***Méthodes de traitement des déchets***
· ***Recommandation:***
Ne doit pas être évacué avec les ordures ménagères. Ne pas laisser pénétrer dans les égouts.

· ***Emballages non nettoyés:***
· ***Recommandation:*** *Evacuation conformément aux prescriptions légales.*
· ***Produit de nettoyage recommandé:*** *Eau, éventuellement avec des produits de nettoyage*

14 Informations relatives au transport

· ***No ONU***	
· ***ADR, IMDG, IATA***	*UN1790*
· ***Nom d'expédition des Nations unies***	
· ***ADR***	*1790 ACIDE FLUORHYDRIQUE*

(suite page 8)

Fiche de données de sécurité
selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 09.07.2012 *Numéro de version 10* *Révision: 09.07.2012*

Nom du produit: Acide fluorhydrique 50%

(suite de la page 7)

· ***IMDG, IATA***	*HYDROFLUORIC ACID*
· ***Classe(s) de danger pour le transport***	
· ***ADR***	
· ***Classe***	*8 (CT1) Matières corrosives.*
· ***Étiquette***	*8+6.1*
· ***IMDG, IATA***	
· ***Class***	*8 Corrosive substances.*
· ***Label***	*8+6.1*
· ***Groupe d'emballage***	
· ***ADR, IMDG, IATA***	*II*
· ***Dangers pour l'environnement:***	
· ***Marine Pollutant:***	*Non*
· ***Précautions particulières à prendre par l'utilisateur***	*Attention: Matières corrosives.*
· ***Indice Kemler:***	*86*
· ***No EMS:***	*F-A,S-B*
· ***Segregation groups***	*Acids*
· ***Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol 73/78 et au recueil IBC***	*Non applicable.*
· ***Indications complémentaires de transport:***	
· ***ADR***	
· ***Quantités limitées (LQ)***	*1L*
· ***Catégorie de transport***	*2*
· ***Code de restriction en tunnels***	*E*
· ***"Règlement type" de l'ONU:***	*UN1790, ACIDE FLUORHYDRIQUE, 8 (6.1), II*

*
15 Informations réglementaires

· ***Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement***
· ***Prescriptions nationales:***

· ***Classe de pollution des eaux:*** *Classe de pollution des eaux 2 (Classification propre): polluant.*
· ***Règlementation ICPE :*** *1111, 1131, consulter la DREAL*
· ***Tableau des maladies professionnelles*** *32*
· ***Évaluation de la sécurité chimique:*** *Une évaluation de la sécurité chimique n'a pas été réalisée.*

16 Autres informations

Ces indications sont fondées sur l'état actuel de nos connaissances, mais ne constituent pas une garantie quant aux propriétés du produit et ne donnent pas lieu à un rapport juridique contractuel.

· ***Phrases importantes***
H300 Mortel en cas d'ingestion.

(suite page 9)

Fiche de données de sécurité
selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 09.07.2012 *Numéro de version 10* *Révision: 09.07.2012*

Nom du produit: Acide fluorhydrique 50%

(suite de la page 8)

H310 Mortel par contact cutané.
H314 Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.
H330 Mortel par inhalation.

R26/27/28 Très toxique par inhalation, par contact avec la peau et par ingestion.
R35 Provoque de graves brûlures.

· ***Contact:*** *technic.france@technic.fr*

· ***Acronymes et abréviations:***
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer
ICAO: International Civil Aviation Organization
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent

· **** Données modifiées par rapport à la version précédente***